

**PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN PERKEMBANGAN
BAHASA ANAK BERBASIS ANDROID**

MAKALAH



Diajukan oleh:

Nama : Andy Suprianto

Pembimbing 1 : Endah Sudarmilah, S.T. Meng

Pembimbing 2 : Tindyo Prasetyo, S.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN PERKEMBANGAN BAHASA ANAK BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Andy Suprianto

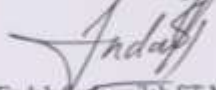
L200090098

Telah disetujui pada :

Hari : SELASA

Tanggal : 8 Oktober 2013

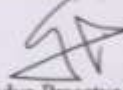
Pembimbing I



Endah Sudarmilah, S.T. M.Eng

NIK : 969

Pembimbing II



Tindyo Prasetyo, S.T.

NIK : 819

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 31 Oktober 2013

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Hera Supriyono, S.T. M.Sc. Ph.D

NIK : 970

PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN PERKEMBANGAN BAHASA ANAK BERBASIS ANDROID

Andy Suprianto, Endah Sudarmilah, Tindyo Prasetyo

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-mail : zandy_vanhouten@yahoo.co.id

ABSTRACT

Language is an important tool for every human being. Through language, an individual or a child can develop his/her social skill with others. Therefore, a learning media that is able to assess language skill of young children is needed. Purpose of the research is to make an assessment application to evaluate language skill of young children based on their level of language skill development. The application is made by using SDLC (system development life cycle) method, namely one using a system approach that is called a waterfall approach. In the method systems are developed sequentially from planning, analysis, design, implementation, testing and maintenance stages. Result of design is an assessment application of children's language skill development containing menus of home, introduction, training and entertainment.

Keywords : *evaluation application, children language development, Android.*

PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN PERKEMBANGAN BAHASA ANAK BERBASIS ANDROID

Andy Suprianto, Endah Sudarmilah, Tindy Prasetyo

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-mail: zandy_vanhouten@yahoo.co.id

ABSTRAKSI

Bahasa merupakan alat penting bagi setiap orang. Melalui berbahasa seseorang atau anak akan dapat mengembangkan kemampuan bergaul (*social skill*) dengan orang lain. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran yang mampu memberikan penilaian pada tingkat kemampuan berbahasa pada anak usia dini. Tujuan dari penelitian ini membuat suatu aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak yang mampu memberikan penilaian pada tingkat kemampuan anak berdasarkan tingkat perkembangan bahasa yang dia miliki. Aplikasi ini dibuat dengan metode *SDLC* (*system development life cycle*) yaitu metode dengan menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan berurut menurun dari perencanaan, analisa, desain, implementasi, pengujian dan perawatan. Hasil perancangan yaitu aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak yang berisi menu beranda, pengenalan, latihan dan hiburan.

Kata Kunci : Aplikasi penilaian, perkembangan bahasa anak, *Android*.

A. PENDAHULUAN

Aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak merupakan salah satu pendekatan dalam belajar. Oleh karena itu inovasi dalam memberikan penilaian sangat diperlukan. Berkembangnya teknologi yang sangat pesat dengan hadirnya *smartphone*, *pc* *table* aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam penilaian perkembangan bahasa pada anak usia dini dengan memanfaatkan *android*.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut penulis berinisiatif untuk membuat aplikasi yang bukan hanya guru saja yang mampu memberi penilaian tapi diharapkan orang tua juga bisa memberikan penilaian pada perkembangan bahasa anak selama berada di rumah. Aplikasi ini dibuat agar anak-anak dapat belajar dengan menyenangkan dan tidak monoton, sehingga

diharapkan dapat menambah minat belajar anak-anak.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Rudy Setiawan (2012), yang berjudul *“Perangkat pembelajaran berbasis multimedia untuk anak prasekolah (play group dan tk)”* dengan tujuan memberikan alternatif untuk membantu anak dalam mempelajari berbagai materi pembelajaran antara lain mengenal huruf, angka, warna, bentuk benda, nama hewan, nama buah, alat transportasi, dan organ tubuh.

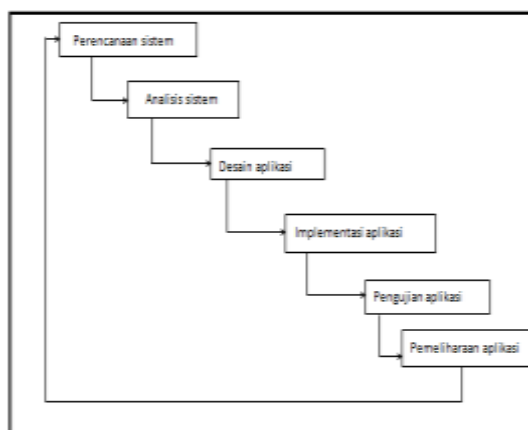
Penelitian Ismi Aiman Rafidah (2012), yang berjudul *“perancangan game edukatif bertema farming dengan tokoh strawberry shortcake”*

Dengan tujuan membuat sebuah game yang dapat membantu dalam belajar materi pembelajaran seperti mengenal berbagai buah dan sayur, mengenal hewan ternak, pengenalan warna,

pengenalan angka, belajar berhitung dan mewarnai.

C. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *SDLC* (*System development life cycle*) metode yang menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisa, desain, implementasi, pengujian dan perawatan.



Gambarflowchart *SDLC*

- a. Tahap perencanaan sistem adalah tahap awal untuk merencanakan aplikasi yang

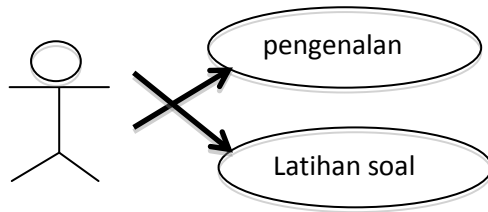
akan dibuat seperti bentuk aplikasi, isi aplikasi, dan referensi yang digunakan.

- b. Tahap analisis sistem adalah tahap ini mulai menganalisa permasalahan yang akan dihadapi user saat menjalankan aplikasi yang telah jadi.
- c. Tahap desain aplikasi adalah tahap dimana sudah memiliki gambaran yang jelas meliputi tampilan form, dan desain dari aplikasi penilaian bahasa anak.
- d. Tahap implementasi aplikasi adalah pada tahap ini aplikasi bahasa anak akan dibangun menggunakan *eclipse*.
- e. Tahap pengujian aplikasi adalah tahap mengenalkan aplikasi pada guru, kemudian guru mengisi kuisioner yang telah disediakan.
- f. Tahap pemeliharaan aplikasi adalah tahap ini dilakukan penjagaan pada aplikasi penilaian bahasa anak.

D. PERANCANGAN

UML (*Unified Modeling Language*) meliputi *use casedan use case* itu sendiri

meliputi *use case* diagram dan definisi *user*.



Gambar *use case diagram*

Use case diagram menggambarkan interaksi antara user dan aplikasi penilaian bahasa anak.

Definisi user yaitu user mendapatkan informasi serta dapat mengerjakan latihan soal-soal yang ada pada aplikasi penilaian bahasa anak.

E. HASIL PENELITIAN

Tampilan hasil penelitian sebagai berikut:

Halaman menu utama muncul pertama kali saat aplikasi dijalankan, halaman menu utama berisi tombol:

- i. Beranda : berisi tentang aplikasi dan panduan aplikasi dalam bentuk pdf.

- ii. Pengenalan : berisi menu pengenalan dalam bentuk suara untuk usia 4 dan 5 tahun dan 5 dan 6 tahun.
- iii. Latihan : berisi soal-soal latihan untuk usia 4 dan 5 tahun dan 5 dan 6 tahun.
- iv. Hiburan : berisi lagu-lagu anak dan lagu nasional.



Gambar halaman menu utama

- Halaman menu beranda menampilkan pilihan menu yaitu: menu tentang aplikasi dan menu panduan aplikasi dalam bentuk pdf.
- Halaman menu pengenalan menampilkan pilihan menu yaitu menu usia 4 dan 5 tahun dan 5 dan 6 tahun.

- i. Jika usia 4 dan 5 tahun di klik akan menampilkan halaman buah, hewan, sayuran, sifat dan update.
- ii. Jika usia 5 dan 6 tahun di klik maka akan menampilkan halaman angka, huruf, alat belajar, alat musik.



Gambar halaman menu beranda



Gambar halaman menu pengenalan



Gambar tampilan usia 4 dan 5 tahun



Gambar tampilan usia 5 dan 6 tahun

- Halaman menu latihan diharuskan mengisi profil terlebih dahulu, jika profil telah diisi maka akan menampilkan menu

latihan untuk usia 4 dan 5 tahun dan 5 dan 6 tahun.

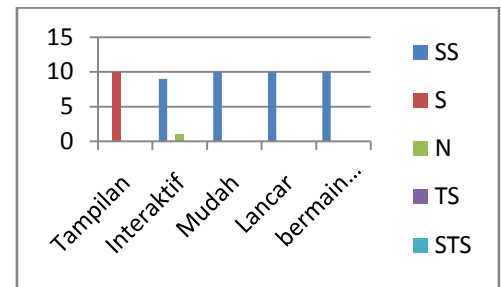
- Halaman menu hiburan berisi lagu anak-anak dan lagu nasional.



Gambar tampilan halaman soal

F. Analisa kuisioner

Analisa kuisioner dilakukan pada guru taman kanak-kanak/MIM. Analisa kuisioner dilakukan untuk menilai baik atau buruknya aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak berbasis android. Penilaian dilakukan dengan berbagai kriteria, hasil penilaian kuisioner sebaga berikut:



Gambar hasil kuisioner

Keterangan :

SS : SangatSetuju

S : Setuju

N : Netral

TS : TidakSetuju

STS : SangatTidakSetuju

G. Kesimpulan dan saran

1. Kesimpulan

- Telah dibuat aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak berbasis android sebagaisarana belajar untuk anak usia dini dalam menjawab soal-soal pilihan ganda dimana semua soal menggunakan suara sehinggaterlihat

lebih menarik dan sesuai kemampuan anak usia dini. Dalam aplikasi ini juga terdapat pengenalan dengan menggunakan suara sehingga mudah dipahami oleh anak usia dini.

- b. Hasil pengujian oleh 10 responden dapat disimpulkan sebagian besar responden mengatakan bahwa sebagian besar tampilan aplikasi menarik, interaktif, mudah dioperasikan, berjalan dengan lancar di hp/tablet yang digunakan setuju jika aplikasi ini secara keseluruhan dapat digunakan sebagai sarana bermain dan belajar.

2. Saran

- a. Aplikasi penilaian perkembangan bahasa anak bukanlah sarana memberikan penilaian

maupun sarana belajar yang utama dalam mengevaluasi tingkat kemampuan bahasa anak, karena banyaknya media lain yang digunakan dalam penerapan untuk memberikan penilaian perkembangan bahasa anak.

- b. Pemakaian aplikasi ini disarankan agar dalam penggunaannya harus didampingi oleh guru dan orang tua dari anak, sehingga mudah dalam penggunaan dan anak tersebut mudah mengerti.

DAFTAR PUSTAKA

Safaat, Nazruddin h. 2012. *"Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android"*, Cetakan Pertama, Edisi Revisi, Penerbit Informatika Bandung. Bandung.

Rafidah, Ismi Aiman. 2012. *"Perancangan game edukatif bertema farming dengan tokoh strawberry shortcake"*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Setiawan, Rudy. 2012. *"Perangkat pembelajaran berbasis multimedia untuk anak prasekolah (play group dan TK)"*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Edomz. 2011. "Metode sistem SDLC". <http://edomz.wordpress.com/2011/10/10/metode-pengembangan-sistem-sdlc/> (diakses tanggal 12 mei 2013, pukul 21.35 wib)

Ritzkal. 2012. "Perancangan Sistem dengan menggunakan UML". <http://itzkal.files.wordpress.com/2009/12/pert-6.ppt> (diakses tanggal 13 mei 2013, pukul 20.00 wib)